

R-179

ТОНКАЯ НАСТРОЙКА СВОЙСТВ В РЯДУ ГЕТЕРОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЛАНТАНИДНЫХ ТЕТРАКИС-ДИКЕТОНАТОВ

Д. Н. Бажин^{1,2}, Ю. С. Кудякова¹, Ю. О. Эдилова¹, М. С. Валова¹, П. А. Слепухин¹, В. И. Салоутин¹¹Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского УрО РАН, 620108, Россия, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской/Академическая, 20/22²Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, 620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

E-mail: dnbazhin@gmail.com

Устойчивый интерес к лантанидным β -дикетонатам обусловлен спектром их уникальных люминесцентных и магнитных свойств^{1,2}. В данном докладе показано, что свойства гетерометаллических Ln-M (где M – щелочной металл) дикетонатов определяются природой заместителей в структуре лигандов, геометрией координационного окружения переходного металла, типом кристаллической упаковки, а также пространственным расположением лиганда в комплексе⁴⁻⁷.

**R = X(CF₂)_n, *t*-Bu, thienyl; X = H vs F, n = 1-4****Библиографический список**

1. Luminescence properties of lanthanide tetrakis complexes as molecular light emitters / I. F. Costa, L. Blois, T. B. Paolini, [et al.] // Coord. Chem. Rev. – 2024. – Vol. 502. – 215590.
2. Heterometallic molecular architectures based on fluorinated β -diketone ligands / V. I. Saloutin, Y. O. Edilova, Y. S. Kudyakova, [et al.] // Molecules. – 2022. – Vol. 27. – 7894.
3. The impact of the alkali metal ion on the crystal structure and (mechano)luminescence of terbium(III) tetrakis(β -diketonates) / Yu. S. Kudyakova, P. A. Slepukhin, M. S. Valova, [et al.] // Eur. J. Inorg. Chem. 2020. P. 523.
4. Dinuclear lanthanide–lithium complexes based on fluorinated β -diketonate with acetal group: Magnetism and effect of crystal packing on mechanoluminescence / D. N. Bazhin, Yu. S. Kudyakova, A. S. Bogomyakov, [et al.] // Inorg. Chem. Front. 2019. V. 6. P. 40.
5. Role of alkyl substituents in the structure and luminescence properties of discrete terbium(III)–lithium(I) β -diketonates / Yu. S. Kudyakova, P. A. Slepukhin, M. S. Valova, [et al.] // J. Mol. Struct. 2021. V. 1226. 129331.
6. Perfluoroalkyl chain length effect on crystal packing and [LnO₈] coordination geometry in lanthanide–lithium β -diketonates: luminescence and single-ion magnet behavior / K. A. Smirnova, Y. O. Edilova, M. A. Kiskin, [et al.] // Int. J. Mol. Sci. 2023. V. 24. 9778.

Работа выполнена в рамках госзадания (гос. рег. № 124020100137-7).